

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Новоусманского муниципального района Воронежской области
«Новоусманская средняя общеобразовательная школа №3»

«РАССМОТРЕНО»

на заседании ШМО
Руководитель ШМО

 Н.В. Морейская

пр. № 1 от «31» 08 2016г

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УВР

 В.А. Кульбака

«3» 08 2016г

«УТВЕРЖДЕНО»

И.о. директора

 И.В. Царев

«3» 08 2016 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

основного общего образования
по алгебре
для обучающихся 7-9-х классов
на 2016 — 2017 учебный год

Учителя: Максимова Л.Н.
Журавлева В.В.
Морейская Н.В.

Пояснительная записка.

Данная рабочая программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный государственный общеобразовательный стандарт основного общего образования (Министерство образования и науки Российской Федерации.) М. Просвещение. 2011 – 48с (Стандарты второго поколения).
2. Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы, 3-е издание, переработанное – М. Просвещение. 2011 (Стандарты второго поколения).
3. Авторской программы по курсу «Алгебра». Авторы: И.И.Зубаревой, А.Г. Мордковича, к учебнику А.Г.Мордковича и др.(М:Мемозина, 2012) .
4. Положение о Рабочей программе отдельных учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) педагога, реализующего ФГОС НОО, ФГОС ООО, ФГОС СОО муниципального казённого общеобразовательного учреждения «Новоусманская СОШ №3», 2016 г.

Согласно учебного плана МКОУ «Новоусманская СОШ № 3» на 2016-2017 учебный год, в 7-9-х классах на изучение курса «Алгебра» отводится 3 часа в неделю, что при продолжительности учебного года в 35 учебных недель составляет 315 часов в год.

7 класс – 105 часов (3 ч. в неделю)

8 класс – 105 часов (3 ч. в неделю)

9 класс – 105 часов (3 часа в неделю)

Планируемые предметные результаты

1. Формирование представлений о математике как о части общечеловеческой культуры, форме описания и особого метода познания действительности.
2. Формирование представления об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать реальные процессы.
3. Развитие умений работать с учебным математическим текстом, грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификацию, логическое обоснование и доказательства математических утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения.
4. Формирование представлений о системе функциональных понятий, функциональном языке и символике; развитие умения использовать функционально – графические представления для решения различных математических задач, в том числе: решения уравнений и неравенств, нахождения наибольшего и наименьшего значений, для описания и анализа реальных зависимостей и простейших параметрических исследований.
5. Овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения линейных уравнений и систем линейных уравнений, а также уравнений, решение которых сводится к разложению на множители; развитие умений моделировать реальные ситуации на математическом языке, составлять уравнения по условию задачи, исследовать построенные модели и интерпретировать результат. Развитие умений использовать идею координат на плоскости для решения уравнений, неравенств, систем.

6. Овладение основными способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и способах их изучения, о простейших вероятностных моделях. Развитие умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать числовые данные, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений.
7. Развитие умений применять изученные понятия для решения задач практического содержания и задач смежных дисциплин.
8. К концу изучения курса алгебры в основной школе будет обеспечена готовность учащихся к дальнейшему образованию, достигнут необходимый уровень их математического развития:
9. Осознание возможностей и роли математики в познании и описании реальных ситуаций окружающего мира, понимание математики как части общечеловеческой культуры.
10. Осмысление того, как математически определенные функции описывают реальные процессы и зависимости, умение приводить примеры.
11. Умение моделировать реальные ситуации.
12. Понимание того, как потребности практической деятельности человека привели к расширению понятия числа.
13. Понимание того, как используются математические формулы, уравнения и неравенства; умение приводить примеры их применения для решения математических и практических задач.
14. Способность понимать существо понятия математического доказательства, алгоритма действия, приводить их примеры.
15. Умение проводить математическое исследование, анализировать, обобщать, делать выводы, применение универсальных учебных действий (анализ, сравнение, обобщение, классификация) для упорядочивания, установления закономерностей на основе математических фактов.
16. Осознание вероятностного характера многих закономерностей окружающего мира; понимание статистических закономерностей и выводов.
17. Осуществление поиска необходимой информации в учебной и справочной литературе и в интернете.
18. Осуществление проверки хода решения и оценки результата выполнения математического задания, обнаружение и исправление ошибок.

Содержание учебного предмета с определением основных видов

деятельности по алгебре в 7 классе

№	Название раздела, темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
1.	Глава 1. Математический язык. Математическая модель	16	Составлять числовые и буквенные выражения, записывать математические свойства, правила, формулы на математическом языке; осуществлять числовые подстановки в алгебраические выражения и формулы и выполнять соответствующие вычисления; выражать из формулы одну переменную через другие; находить область допустимых значений переменных в
	Числовые и алгебраические выражения. Что		

	<p>такое математический язык и математическая модель. Линейное уравнение с одной переменной. Линейное уравнение с одной переменной как математическая модель реальной ситуации. Координатная прямая.</p>		<p>выражении. Распознавать и решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; решать текстовые задачи алгебраическим методом: описывать реальную ситуацию в виде математической модели – линейного уравнения, решать полученное уравнение и интерпретировать результат. Изображать числа и числовые промежутки на координатной прямой, определять принадлежность точки данному числовому промежутку.</p> <p>Ставить цели, планировать свою деятельность, осуществлять самоконтроль и самооценку. Находить информацию в учебнике по заданной теме. Вести диалог, умение слушать, аргументировано высказывать свои суждения. Умение взаимодействовать с товарищами по классу, работать в паре и группе.</p>
2.	<p>Глава 2. Линейная функция</p> <p>Координатная плоскость. Линейное уравнение с двумя переменными. Линейная функция. Взаимное расположение графиков линейных функций.</p>	14	<p>Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, фигуры, симметричные данным относительно координатных осей и начала координат, а также определять координаты точек, данных на координатной плоскости. Первоначальные умения записывать уравнения прямых, параллельных координатным осям. Понимание, что такое линейное уравнение с двумя переменными. Узнавать указанные уравнения, выражать в них одну переменную через другую, определять, является ли пара чисел решением уравнения с двумя переменными. Строить прямую, которая является графиком данного линейного уравнения с двумя переменными.</p> <p>Понимание, что такое линейная функция, что такое независимая переменная – аргумент, зависимая переменная – функция. Знание способов задания функции формулой и графически, умение составлять таблицы значений функции. Строить и читать графики линейной функции, находить по графику значение одной переменной по значению другой, определять наименьшее и наибольшее значения функции, решать графически линейные уравнения и неравенства. Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций $y = kx + b$, $y = kx$ в зависимости от значений коэффициентов k и b.</p> <p>Ставить цели, планировать свою деятельность, осуществлять самоконтроль и самооценку.</p> <p>Читать математический текст и находить информацию в учебнике по заданной теме. Умение на наглядно-интуитивном уровне проводить наблюдение, исследование, анализ, делать выводы. Осуществлять проектную деятельность: ставить цель, собирать и представлять информацию.</p>
3.	<p>Глава 3. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными</p> <p>Основные</p>	14	<p>Понимание того, что такое система двух линейных уравнений с двумя переменными. Узнавать указанные системы, определять, является ли пара чисел решением системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными графическим методом, использовать функционально-графические</p>

	<p>понятия о системах двух линейных уравнений с двумя переменными. Методы решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными: графический, подстановки и алгебраического сложения. Системы двух линейных уравнений как математические модели реальных ситуаций.</p>		<p>представления для исследования систем уравнений на предмет числа решений. Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки и алгебраического сложения. Решать текстовые задачи алгебраическим методом, составляя математическую модель задачи в виде системы двух линейных уравнений с двумя переменными, решать полученную систему и интерпретировать результат. Ставить цели, планировать свою деятельность, осуществлять самоконтроль и самооценку. Умение осознанно читать математический текст, находить информацию в учебнике по заданной теме. Умение на наглядно-интуитивном уровне проводить наблюдение, исследование, анализ, делать выводы. Умение решать по образцу и алгоритму, проводить аналогии. Умение осуществлять проектную деятельность. Умение вести диалог, умение слушать, аргументировано высказывать свои суждения. Умение быстро включаться в деятельность взаимодействовать с товарищами по классу в деловой ситуации.</p>
4.	<p>Глава 4. Степень с натуральным показателем и ее свойства</p> <p>Понятие степени с натуральным показателем и ее свойства.</p> <p>Умножение и деление степеней с одинаковым показателем.</p> <p>Степень с нулевым показателем.</p>	8	<p>Знание определения степени с натуральным показателем и ее свойств, умение вычислять степень числа. Знание табличных значений степеней 2, 3, 5, 10. Понятие степени с нулевым показателем. Применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений. Конструировать математические предложения с помощью связок «если... то...», воспроизводить несложные доказательства изученных теорем о свойствах степени с натуральным показателем. Решать простейшие уравнения, используя определение степени с неотрицательным целым показателем. Умение ставить цели, планировать свою деятельность, прогнозировать результат, осуществлять самоконтроль и самооценку. Умение читать математический текст и находить информацию в учебнике по заданной теме. Умение на наглядно-интуитивном уровне проводить наблюдение, исследование, анализ, делать выводы. Умение вести диалог, умение слушать, аргументировано высказывать свои суждения. Умение взаимодействовать с товарищами по классу в деловой ситуации, работать в паре и группе.</p>
5.	<p>Глава 5. Одночлены. Операции над одночленами.</p> <p>Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена.</p>	8	<p>Понимание, что такое одночлен. Записывать одночлены в стандартном виде, умение приводить одночлены к стандартному виду. Выполнять сложение и вычитание подобных одночленов, умножение одночленов, возведение одночлена в степень, деление одночлена на одночлен в корректных случаях. Умение ставить цели, планировать свою деятельность, прогнозировать результат, осуществлять самоконтроль и самооценку.</p>

	Сложение и вычитание одночленов. Умножение одночленов. Возведение одночленов в натуральную степень. Деление одночлена на одночле		Умение читать математический текст и находить информацию в учебнике по заданной теме. Умение проводить наблюдение, сравнивать, анализировать ситуацию, делать выводы. Умение вести диалог, умение слушать, аргументировано высказывать свои суждения. Умение взаимодействовать с товарищами по классу в деловой ситуации, работать в паре и группе.
6.	Глава 6. Многочлены. Арифметические операции над многочленами Понятие многочлена. Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен. Умножение многочлена на многочлен. Формулы сокращенного умножения. Деление многочлена на одночлен.	38	Понимание, что такое многочлен. Записывать многочлены в стандартном виде, умение выполнять сложение и вычитание многочленов, умножение многочлена на одночлен, умножение многочлена на многочлен. Применять правило умножения многочленов для выведения формул разности квадратов, квадрата двучлена и суммы (разности) кубов. Применять формулы сокращенного умножения для преобразования алгебраических выражений. Выполнять деление многочлена на одночлен, если такое деление корректно. Умение ставить учебные цели и задачи, планировать свою деятельность, прогнозировать результат, осуществлять самоконтроль и самооценку, преодолевать трудности, корректировать свои знания. Умение работать по аналогии, образцу, алгоритму, формуле. Умение сравнивать, обобщать, делать выводы, проводить обоснованный вывод формул. Умение осуществлять мини проектную деятельность. Умение вести диалог, умение слушать, аргументировано высказывать свои суждения. Умение взаимодействовать с товарищами по классу в деловой ситуации, работать в паре и группе.
7.	Глава 7. Функция $y=x^2$ Функция и ее график. Графическое решение уравнений. Функциональная символика.	9	Понятие о функциях $y = x^2, y = -x^2$, вычислять значения этих функций, составлять таблицы значений функции, строить графики функций и описывать их свойства на основе графических представлений. Графически решать уравнения, системы уравнений и простейшие неравенства. Строить график кусочной функции и проводить на основе графических представлений простейшие исследования. Находить значение функции, используя функционально-символическую запись, осуществлять подстановку одного выражения в другое. Использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями. Строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии. Умение читать математический текст и находить информацию в учебнике по заданной теме. Умение работать по аналогии, образцу, алгоритму, формуле. Умение сравнивать, обобщать, делать выводы. Умение проводить графическое исследование, читать графики. Умение осуществлять мини проектную деятельность. Умение вести диалог, умение слушать,

			аргументировано высказывать свои суждения. Умение взаимодействовать с товарищами по классу в деловой ситуации, <u>работать в паре и группе.</u>
8.	Данные и ряды данных. Упорядоченные ряды данных, таблицы распределения. Частота результата, таблица распределения частот, процентные частоты. Группировка данных.	4	Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм, приводить примеры числовых данных, находить среднее значение, объем, моду, размах. Умение ставить цель и задачи, планировать деятельность, проводить самоанализ и самоконтроль деятельности. Умение собирать, анализировать, обобщать и представлять информацию в виде таблиц и диаграмм. Умение контактировать со всеми участниками учебного процесса.
9.	Итоговое повторение. Числовые и алгебраические выражения. Графики функций. Линейные уравнения и системы уравне	12	<i>Повторить</i> понятия: степень одночлена, стандартный вид многочлена, действия над многочленами, формулы сокращённого умножения, линейная функция, системы линейных уравнений с двумя переменными; Раскладывают многочлены на множители различными способами, строят графики линейных функций, находят значения функции по заданному аргументу, решают линейные уравнения, решают системы линейных уравнений способами подстановки и сложения, выбирают рациональный способ решения, проводят сравнительный анализ, осуществляют проверку выводов.

Содержание учебного предмета с определением основных видов деятельности по алгебре в 8 классе

№ п/п	Тема, раздел	Кол-во час.	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
1	Повторение. Числовые и алгебраические выражения. Графики функций. Линейные уравнения и системы уравнений	4	<i>Повторить</i> понятия: степень одночлена, стандартный вид многочлена, действия над многочленами, формулы сокращённого умножения, линейная функция, системы линейных уравнений с двумя переменными; Раскладывают многочлены на множители различными способами, строят графики линейных функций, находят значения функции по заданному аргументу, решают линейные уравнения, решают системы линейных уравнений способами подстановки и сложения, выбирают рациональный способ решения, проводят сравнительный анализ, осуществляют проверку выводов.
2	Основные	23	основное свойство дроби; правила сложения и

	<p>понятия об алгебраических дробях.</p> <p>Основное свойство алгебраической дроби. Сложение и вычитание, умножение и деление алгебраических дробей, возведение алгебраической дроби в степень. Преобразование рациональных выражений.</p> <p>Первые представления о простейших рациональных уравнениях.</p> <p>Степень с отрицательным целым показателем</p>		<p>вычитания дробей с одинаковыми и разными знаменателями. правила умножения и деления дробей; свойства обратной пропорциональности. находить допустимые значения переменной; находить допустимые значения переменной; сокращать дроби после разложения на множители числителя и знаменателя; выполнять действия с алгебраическими дробями; упрощать выражения с алгебраическими дробями; осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; выполнять преобразование рациональных выражений, правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции); строить график обратной пропорциональности, находить значения функции $y=k/x$ по графику, по формуле.</p> <p>Умение ставить цели, планировать свою деятельность, осуществлять самоконтроль и самооценку. Умение находить информацию в учебнике по заданной теме. Умение вести диалог, умение слушать, аргументировано высказывать свои суждения. Умение работать по правилу, алгоритму, по аналогии. Умение анализировать свои действия, прогнозировать и оценивать результат. Умение взаимодействовать с товарищами по классу, работать в паре и группе</p>
3	<p>Функция $y = \sqrt{x}$.</p> <p>Свойства квадратного корня.</p> <p>Рациональные, иррациональные числа, множество действительных чисел, стандартный вид числа.</p> <p>Квадратный корень из неотрицательного числа. Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратных корней.</p> <p>Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.</p>	16	<p><i>Описывать:</i> понятие множества, элемента множества, способы задания множеств; множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, множество действительных чисел и связи между этими числовыми множествами; связь между бесконечными десятичными дробями и рациональными, иррациональными числами.</p> <p><i>Распознавать</i> рациональные и иррациональные числа. Приводить примеры рациональных чисел и иррациональных чисел.</p> <p><i>Записывать</i> с помощью формул свойства действий с действительными числами.</p> <p><i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> квадратного корня из числа, арифметического квадратного корня из числа, равных множеств, подмножества, пересечения множеств, объединения множеств; <i>свойства:</i> функции $y = x^2$, арифметического квадратного корня, функции $y = \sqrt{x}$.</p> <p>Доказывать свойства арифметического квадратного корня.</p> <p><i>Строить</i> графики функций $y = x^2$ и $y = \sqrt{x}$.</p> <p><i>Выполнять</i> построение и чтение графика функции $y = x$</p> <p><i>Применять</i> понятие арифметического квадратного корня для вычисления значений выражений.</p> <p><i>Упрощать</i> выражения, содержащие арифметические</p>

			<p>квадратные корни. Решать уравнения. Сравнить значения выражений. Выполнять преобразование выражений с применением вынесения множителя из-под знака корня, внесения множителя под знак корня. Выполнять освобождение от иррациональности в знаменателе дроби, анализ соотношений между числовыми множествами и их элементами.</p> <p><i>Использовать</i> в письменной математической речи обозначения и графические изображения числовых множеств, теоретико-множественную символику.</p> <p><i>Вычислять</i> значения функций $y = \sqrt{x}$ и $y = x$, составлять таблицы значений функции; строить графики функций $y = \sqrt{x}$, $y = x$ и кусочных функций, описывать их свойства на основе графических представлений.</p>
4	<p>Квадратичная функция.</p> <p>Функция $Y = \frac{K}{X}$.</p> <p>Функции $y = kx^2, y = \frac{k}{x}$, их свойства и графики.</p> <p>Параллельный перенос графика функции. Функция $y = ax^2 + bx + c$, ее свойства и график. Графическое решение квадратных уравнений.</p>	16	<p><i>Вычислять</i> значения функций, заданных формулами (при необходимости использовать калькулятор); составлять таблицы значений функции.</p> <p><i>Вычислять</i> значения функций $y = kx^2, y = \frac{k}{x}, y = ax^2 + bx + c$, , составлять таблицы значений функции;</p> <p>строить графики функций $y = kx^2, y = \frac{k}{x}, y = ax^2 + bx + c$, и кусочных функций, описывать их свойства на основе графических представлений.</p> <p><i>Использовать</i> функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями; строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии.</p> <p><i>Распознавать</i> виды изучаемых функций. Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций в зависимости от коэффициентов, входящих в формулу.</p> <p><i>Использовать</i> функционально-графические представления для решения и исследования уравнений.</p> <p><i>Строить</i> графики функций на основе преобразований известных графиков.</p>
5	<p>Квадратные уравнения.</p> <p>Формулы корней квадратных уравнений.</p> <p>Рациональные уравнения.</p> <p>Рациональные уравнения как математические</p>	19	<p><i>Распознавать</i> и приводить примеры квадратных уравнений различных видов (полных, неполных, приведённых), квадратных трёхчленов.</p> <p><i>Описывать</i> в общем виде решение неполных квадратных уравнений.</p> <p><i>Формулировать:</i></p> <p><i>определения:</i> уравнения первой степени, квадратного уравнения; квадратного трёхчлена, дискриминанта квадратного уравнения и квадратного трёхчлена, корня квадратного трёхчлена; биквадратного уравнения;</p>

	<p>модели реальных ситуаций. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители.</p>		<p><i>свойства</i> квадратного трёхчлена; <i>теорему</i> Виета и обратную ей теорему. <i>Записывать</i> и доказывать формулу корней квадратного уравнения. Исследовать количество корней квадратного уравнения в зависимости от знака его дискриминанта. <i>Доказывать теоремы:</i> Виета (прямую и обратную), о разложении квадратного трёхчлена на множители, о свойстве квадратного трёхчлена с отрицательным дискриминантом. <i>Описывать</i> на примерах метод замены переменной для решения уравнений. <i>Находить</i> корни квадратных уравнений различных видов. Применять теорему Виета и обратную ей теорему. Выполнять разложение квадратного трёхчлена на множители. Находить корни уравнений, которые сводятся к квадратным. Составлять квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, являющиеся математическими моделями реальных ситуаций</p>
8	<p>Неравенства Свойства числовых неравенств. Исследование функций на монотонность. Линейные и квадратные неравенства. Приближенные значения действительных чисел. Стандартный вид числа.</p>	13	<p><i>Распознавать</i> и приводить примеры числовых неравенств, неравенств с переменными, линейных неравенств с одной переменной, двойных неравенств. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> сравнения двух чисел, решения неравенства с одной переменной, равносильных неравенств, решения системы неравенств с одной переменной, области определения выражения; <i>свойства</i> числовых неравенств, сложения и умножения числовых неравенств <i>Доказывать:</i> свойства числовых неравенств, теоремы о сложении и умножении числовых неравенств. <i>Решать</i> линейные неравенства. Записывать решения неравенств и их систем в виде числовых промежутков, объединения, пересечения числовых промежутков. Решать систему неравенств с одной переменной. Оценивать значение выражения. Изображать на координатной прямой заданные неравенствами числовые промежутки</p>
9	<p>Статистические характеристики Статистические исследования. Простейшие комбинаторные задачи. Организованный перебор вариантов, дерево вариантов.</p>	5	<p>Ознакомление с основными методами решения простейших комбинаторных задач: перебор вариантов, построение дерева вариантов, правило умножения. Умение применять правило комбинаторного умножения для решения задач на нахождение числа объектов или комбинаций. Умение ставить цель и задачи, планировать деятельность, проводить самоанализ и самоконтроль деятельности. Умение проводить организованный перебор вариантов, работать по правилу и образцу. Умение контактировать со всеми участниками учебного процесса.</p>

	Комбинаторное правило умножения.		
10	Обобщающее повторение	10	Постановка цели и задач при повторении материала. Планирование учебной деятельности на уроке и дома. Подведение итога, коррекция знаний. Самоконтроль.

Содержание учебного предмета с определением основных видов деятельности по алгебре в 9 классе

№ п/п	Тема, раздел	Кол-во час.	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
1	Рациональные неравенства и их системы. Линейные и квадратные неравенства. Рациональные неравенства. Метод интервалов. Множества и операции над ними. Системы неравенств	14	Распознавать виды неравенств: линейное, квадратное, рациональное, и выбирать способ решения. Освоение различных методов решения неравенств и систем неравенств. Строить геометрическую модель решения неравенства и систем неравенств. Интерпретировать результат. Освоение понятий множество, элемент множества, пустое множество, подмножество, объединение и пересечение множеств. Показывать объединение и пересечение множеств с помощью кругов Эйлера, на числовой прямой и координатной плоскости. Умение ставить цели, планировать свою деятельность, осуществлять самоконтроль и самооценку. Умение находить информацию в учебнике по заданной теме. Умение вести диалог, умение слушать, аргументировано высказывать свои суждения. Умение работать по правилу, алгоритму, по аналогии. Умение анализировать свои действия, прогнозировать и оценивать результат. Умение взаимодействовать с товарищами по классу, работать в паре и группе.
2	Системы уравнений Рациональное уравнение с двумя переменными. Решение уравнения $p(x; y) = 0$. Формула расстояния между двумя точками	15	Знание уравнений окружности, прямой, параболы, гиперболы, уравнений с модулем. Применять в решении систем уравнений графические и аналитические методы. Выполнять преобразование уравнений, входящих в систему, вводить новую переменную, интерпретировать и оценивать результат. Применять системы уравнений в решении задач. Освоение приемов решения задач на производительность труда. Проводить анализ и графическое исследование

	<p>координатной плоскости. Уравнение окружности. Системы уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений. Неравенства и системы неравенств с двумя переменными. Методы решения систем уравнений. Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций.</p>		<p>решения систем уравнений, в том числе с уравнением окружности, делать выводы и интерпретировать результат исследования. Ставить цели, планировать свою деятельность, осуществлять самоконтроль и самооценку. Умение читать математический текст и находить информацию в учебнике по заданной теме. Умение на наглядно-интуитивном уровне проводить наблюдение, исследование, анализ, делать выводы. Умение переводить информацию с наглядно-интуитивного уровня на рабочий уровень восприятия. Умение работать по правилу, алгоритму, образцу. Умение осуществлять прикидку и оценку результата с точки зрения его достоверности. Умение логически мыслить, рассуждать, доказывать утверждения. Умение вести диалог, умение слушать, аргументировано высказывать свои суждения. Умение взаимодействовать с товарищами по классу в деловой ситуации.</p>
3	<p>Числовые функции</p> <p>Функция. Независимая и зависимая переменные. Определение числовой функции. Область определения и область значений функции. Естественная область определения функции. Способы задания функции. Свойства функций. Четные и нечетные функции. Алгоритм исследования функции на четность. Графики четной и нечетной функций. Функции $y = x^n$ ($n \in N$), их свойства и графики. Функции $y = x^{-n}$ ($n \in N$), их свойства и графики. Функция $y = \sqrt[n]{x}$, ее свойства и график.</p>	22	<p>Вычислять значения функций, заданных формулами, составлять таблицы значений функции, распознавать виды изучаемых функций, способы их задания, строить графики, описывать свойства функций, осуществлять параллельный перенос графика функции $y = f(x)$ на координатной плоскости. Использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями; использовать функционально-графические представления для решения и исследования уравнений, решения систем уравнений и неравенств. Находить решение в проблемной ситуации. Умение ставить цели, планировать свою деятельность, осуществлять самоконтроль и самооценку. Умение осознанно читать математический текст, находить информацию в учебнике по заданной теме. Умение на наглядно-интуитивном уровне проводить наблюдение, исследование, анализ, делать выводы. Умение переводить информацию с наглядно-интуитивного уровня на рабочий и далее на формальный уровень восприятия. Умение решать по образцу и алгоритму, проводить аналогии. Умение осуществлять проектную деятельность. Умение вести диалог, умение слушать, аргументировано высказывать свои суждения. Умение быстро включаться в деятельность, взаимодействовать с товарищами по классу в деловой ситуации.</p>

4	<p>Прогрессии</p> <p>Числовые последовательности.</p> <p>Способы задания числовых последовательностей (аналитический, словесный, рекуррентный).</p> <p>Свойства числовых последовательностей.</p> <p>Арифметическая прогрессия. Формула n-го члена. Формула суммы членов конечной арифметической прогрессии.</p> <p>Характеристическое свойство.</p> <p>Геометрическая прогрессия. . Формула n-го члена. Формула суммы членов конечной геометрической прогрессии.</p> <p>Характеристическое свойство. Прогрессии и банковские расчеты.</p>	14	<p><i>Приводить примеры:</i> последовательностей; числовых последовательностей, в частности арифметической и геометрической прогрессий; использования последовательностей в реальной жизни; задач, в которых рассматриваются суммы с бесконечным числом слагаемых.</p> <p><i>Описывать:</i> понятия последовательности, члена последовательности; способы задания последовательности.</p> <p><i>Вычислять</i> члены последовательности, заданной формулой n-го члена или рекуррентно.</p> <p><i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> арифметической прогрессии, геометрической прогрессии; <i>свойства</i> членов геометрической и арифметической прогрессий.</p> <p><i>Задавать</i> арифметическую и геометрическую прогрессии рекуррентно.</p> <p><i>Записывать и пояснять</i> формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий.</p> <p><i>Записывать и доказывать:</i> формулы суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессий; формулы, выражающие свойства членов арифметической и геометрической прогрессий.</p> <p><i>Вычислять</i> сумму бесконечной геометрической прогрессии, у которой $q < 1$. Представлять бесконечные периодические дроби в виде обыкновенных</p>
5	<p>Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.</p> <p>Комбинаторные задачи. Правило умножения. Факториал . Перестановки.</p> <p>Статистика дизайн</p>	12	<p><i>Проводить</i> опыты со случайными исходами. Пояснять и записывать формулу нахождения частоты случайного события. Описывать статистическую оценку вероятности случайного события. Находить вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами.</p> <p><i>Описывать</i> этапы статистического исследования. Оформлять информацию в виде таблиц и диаграмм. Извлекать информацию из таблиц и диаграмм. Находить и приводить примеры использования статистических характеристик</p>

	<p>информации. Группировка информации. Общий ряд данных. Кратность варианты измерения. Табличное представление информации. Частота варианты. Графическое представление информации. Полигон распределения данных. Гистограмма. Числовые характеристики данных измерения. Вероятность. Событие. Классическая вероятностная схема. Противоположные события. Несовместные события. Вероятность суммы двух событий. Вероятность противоположного события. Экспериментальные данные и вероятности событий.</p>		<p>совокупности данных: среднее значение, мода, размах, медиана выборки</p>
6	<p>Обобщающее повторение Числовые выражения. Алгебраические выражения. Функции и графики. Уравнения и системы уравнений. Неравенства и системы неравенств. Задачи на составление уравнений или систем уравнений. Арифметическая и геометрическая</p>	25	<p>Постановка цели и задач при повторении материала. Планирование учебной деятельности на уроке и дома. Подведение итога, коррекция знаний. Подготовка к итоговой аттестации по математике. Самоконтроль.</p>

прогрессии.		
-------------	--	--

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
АЛГЕБРА 7 «а,в,г» КЛАССАХ
3 часа в неделю , 105 часов в год.

№ урока	Содержание материала	Кол-во часов	Дата	
			По плану	Фактически
Глава 1. Математический язык. Математическая модель (12 ч)				
1-3	§1. Числовые и алгебраические выражения	3	2.09-7.09	
4	§2. Что такое математический язык	1	9.09	
5-6	§3. Что такое математическая модель	2	12.09-14.09	
7-8	§4. Линейное уравнение с одной переменной	3	16.09-23.09	
9-10	§5. Координатная прямая	2	26.09-28.09	
11	Контрольная работа №1	1	30.09	
12	Срезовая контрольная работа	1	21.09	
Глава 2. Линейная функция (14 ч)				
13-14	§6. Координатная плоскость	2	3.10-5.10	
15-17	§7. Линейное уравнение с двумя переменными и его график	3	7.10-12.10	
18-20	§8. Линейная функция и ее график	3	14.10-19.10	
21-22	§9. Линейная функция $y=kx$	2	21.10-24.10	
23-24	§10. Взаимное расположение графиков линейной функции	2	26.10-28.10	
25	Контрольная работа №2	1	31.10	
Глава 3. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными (14 ч)				
26-27	§11. Основные понятия	2	2.11-4.11	
28-30	§12. Метод подстановки	3	14.11-18.11	
31-33	§13. Метод алгебраического сложения	3	21.11-25.11	
34-38	§14. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	5	28.11-5.12	
39	Контрольная работа № 3	1	7.12	
Глава 4. Степень с натуральным показателем и ее свойства (8 ч)				
40-41	§15. Что такое степень с	2	9.12-12.12	

	натуральным показателем			
42	§16. Таблица основных степеней	1	14.12	
43-44	§17. свойства степени с натуральным показателем	2	16.12-19.12	
45-46	§18. Умножение и деление степеней с одинаковым показателем	2	21.12-23.12	
47	§19. Степень с нулевым показателем	1	26.12	
Глава 5. Одночлены. Операции над одночленами (8 ч)				
48	§20. Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена	1	28.12	
49-50	§21. сложение и вычитание одночленов	2		
51-52	§22. Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	2		
53-54	§23. Деление одночлена на одночлен	2		
55	Контрольная работа № 4	1		
Глава 6. Многочлены. Арифметические операции над многочленами (36 ч)				
56	§24. Основные понятия	1		
57-58	§25. Сложение и вычитание многочленов	2		
59-60	§26. Умножение многочлена на одночлен	2		
61-63	§27. Умножение многочлена на многочлен	3		
64-68	§28. Формулы сокращенного умножения	5		
69	§29. Деление многочлена на одночлен	1		
70	Контрольная работа № 5	1		
71	§30. Что такое разложение многочленов на множители и зачем оно нужно	1		
72-73	§31. Вынесение общего множителя за скобки	2		
74-76	§32. Способ группировки	3		
77-80	§33. Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	5		
81-83	§34. Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов	3		
84-87	§35. Сокращение алгебраических дробей	4		
88-89	§36. Тождество	2		
90	Контрольная работа № 6	1		
Глава 7. Функция $y=x^2$ (9 ч)				
91-93	§37. Функция $y=x^2$ и ее график	3		
94-95	§38. Графическое решение уравнений	2		
96-98	§39. Что означает в математике	3		

	запись $y=f(x)$			
99	Контрольная работа № 7	1		
Глава 8. Теория вероятности (4 ч)				
100-101	1. Среднее арифметическое, размах и мода	2		
102	2. Медиана как статистическая характеристика	1		
103	3. среднее арифметическое, размах, мода и медиана как статистическая характеристика	1		
104-105	Итоговое повторение.	2		

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
АЛГЕБРА 7 «б,д» КЛАССАХ
3 часа в неделю , 105 часов в год.**

№ урока	Содержание материала	Кол-во часов	Дата 7 Б		Дата 7 Д	
			По плану	Фактически	По плану	Фактически
Глава 1. Математический язык. Математическая модель (12 ч)						
1-3	§1. Числовые и алгебраические выражения	3	1,3,6.09		1,3,6.09	
4	§2. Что такое математический язык	1	8.09		8.09	
5-6	§3. Что такое математическая модель	2	10,13.09		10,13.09	
7-8	§4. Линейное уравнение с одной переменной	3	15,17,20.09		15,17,20.09	
9-10	§5. Координатная прямая	2	24,27.09		24,27.09	
11	Контрольная работа №1	1	29.09		29.09	
12	Срезовая контрольная работа	1	22.09		22.09	
Глава 2. Линейная функция (14 ч)						
13-14	§6. Координатная плоскость	2	1,4.10		1,4.10	
15-17	§7. Линейное уравнение с двумя переменными и его график	3	6,8,11.10		6,8,11.10	
18-20	§8. Линейная функция и ее график	3	13,15,18.10		13,15,18.10	
21-22	§9. Линейная функция $y=kx$	2	20,22.10		20,22.10	
23-24	§10. Взаимное расположение графиков линейной функции	2	25,27.10		25,27.10	
25	Контрольная работа №2	1	29.10		29.10	
Глава 3. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными (14 ч)						

26-27	§11. Основные понятия	2	1,3.11		1,3.11	
28-30	§12. Метод подстановки	3	5,15, 17.11		5,15, 17.11	
31-33	§13. Метод алгебраического сложения	3	19,22, 24.11		19,22, 24.11	
34-38	§14. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	5	26,29. 11 1,3,6. 12		26,29.1 1 1,3,6. 12	
39	Контрольная работа № 3	1	8.12		8.12	
Глава 4. Степень с натуральным показателем и ее свойства (8 ч)						
40-41	§15. Что такое степень с натуральным показателем	2	10,13. 12		10,13. 12	
42	§16. Таблица основных степеней	1	15.12		15.12	
43-44	§17. свойства степени с натуральным показателем	2	17,20. 12		17,20. 12	
45-46	§18. Умножение и деление степеней с одинаковым показателем	2	22,24. 12		22,24.1 2	
47	§19. Степень с нулевым показателем	1	27.12		27.12	
Глава 5. Одночлены. Операции над одночленами (8 ч)						
48	§20. Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена	1	29.12		29.12	
49-50	§21. сложение и вычитание одночленов	2				
51-52	§22. Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	2				
53-54	§23. Деление одночлена на одночлен	2				
55	Контрольная работа № 4	1				
Глава 6. Многочлены. Арифметические операции над многочленами (36 ч)						
56	§24. Основные понятия	1				
57-58	§25. Сложение и вычитание многочленов	2				
59-60	§26. Умножение многочлена на одночлен	2				
61-63	§27. Умножение многочлена на многочлен	3				
64-68	§28. Формулы сокращенного умножения	5				
69	§29. Деление многочлена на одночлен	1				
70	Контрольная работа № 5	1				
71	§30. Что такое разложение многочленов на множители и	1				

	зачем оно нужно					
72-73	§31. Вынесение общего множителя за скобки	2				
74-76	§32. Способ группировки	3				
77-80	§33. Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	5				
81-83	§34. Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов	3				
84-87	§35. Сокращение алгебраических дробей	4				
88-89	§36. Тождество	2				
90	Контрольная работа № 6	1				
Глава 7. Функция $y=x^2$ (9 ч)						
91-93	§37. Функция $y=x^2$ и ее график	3				
94-95	§38. Графическое решение уравнений	2				
96-98	§39. Что означает в математике запись $y=f(x)$	3				
99	Контрольная работа № 7	1				
Глава 8. Теория вероятности (4 ч)						
100-101	1. Среднее арифметическое, размах и мода	2				
102	2. Медиана как статистическая характеристика	1				
103	3. среднее арифметическое, размах, мода и медиана как статистическая характеристика	1				
104-105	Итоговое повторение.	2				

Календарно-тематическое планирование по предмету алгебра в 8 «а» классе.
(3 часа в неделю, 105 часа в год)

№ урока	Содержание материала	Кол-во часов	Дата	
			По плану	Фактически
Глава 1. Алгебраические дроби. (23 ч)				
1-4	Повторение материала за курс 7 класса.	4	5.09-12.09	
5	§1. Основные понятия	1	14.09	
6-7	§2. Основное свойство алгебраической дроби.	2	16.09-19.09	
8	§3. Сложение и вычитание	1	21.09	

	алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями.			
9-11	§4. . Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	3	23.09,26.09,30.09	
12	<i>Контрольная работа № 1.</i>	1	3.10	
13-14	§5. Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение дроби в степень.	2	5.10,7.10	
15-17	§6. Преобразование рациональных выражений.	3	10.10-14.10	
18-19	§7. Первые представления о решении рациональных уравнений.	2	17.10,12.10	
20-22	§8. Степень с отрицательным показателем.	3	14.10-19.10	
23	<i>Контрольная работа №2</i>	1	21.10	
Глава 2. Функция $Y = \sqrt{X}$. Свойства квадратного корня.(16 ч)				
24	§9. Рациональные числа.	1	24.10	
25-26	§10. Понятие квадратного корня из неотрицательного числа.	2	26.10,27.10	
27	§11. Иррациональные числа.	1	31.10	
28	§12. Множество действительных чисел.	1	2.11	
29-30	§13. Функция $Y = \sqrt{X}$, её свойства и график.	2	4.11-14.11	
31-32	§14. Свойства квадратных корней.	2	16.11-18.11	
33-36	§15. Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня.	4	21.11-28.11	
37	<i>Контрольная работа № 3.</i>	1	30.11	
38-39	§16. Модуль действительного числа.	2	2.12-5.12	
Глава 3. Квадратичная функция. Функция $Y = \frac{K}{X}$. (16 ч)				
40-41	§17. Функция $y = kx^2$, её свойства и график.	2	7.12-9.12	
42-43	§18. Функция $y = \frac{k}{x}$, её свойства и график.	2	12.12-14.12	
44	<i>Контрольная работа № 4.</i>	1	16.12	
45-46	§19. Как построить график функции $y=f(x+l)$, если известен график функции $y=f(x)$.	2	19.12-21.12	
47-48	§20. Как построить график функции $y=f(x)+m$, если известен график функции $y=f(x)$.	2	23.12-26.12	
49-50	§21. Как построить график функции $y=f(x+l)+m$, если известен график функции $y=f(x)$.	2	28.12-30.12	
51-53	§22. Функция $y = ax^2 + bx + c$, её свойства и график.	3		

54	§23. Графическое решение квадратных уравнений.	1		
55	<i>Контрольная работа № 5.</i>	1		
Глава 4. Квадратные уравнения.(19 ч)				
56	§24. Основные понятия.	1		
57-59	§25. Формулы корней квадратного уравнения.	3		
60-62	§26. Рациональные уравнения.	3		
63	<i>Контрольная работа № 6.</i>	1		
64-66	§27. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	3		
67-68	§28. Ещё одна формула корней квадратного уравнения.	2		
69-70	§29. Теорема Виета.	2		
71	<i>Контрольная работа № 7.</i>	1		
72-74	§30. Иррациональные уравнения.	3		
Глава 5. Неравенства.(13 ч)				
75-76	§31. Свойства числовых неравенств.	2		
77-79	§32. Исследование функций на монотонность.	3		
80-81	§33. Решение линейных неравенств.	2		
82-84	§34. Решение квадратных неравенств.	3		
85	<i>Контрольная работа № 8.</i>	1		
86	§35. Приближённые значения действительных чисел.	1		
87	§36. Стандартный вид положительного числа.	1		
Статистические характеристики. Статистические исследования.(15 ч)				
88-89	Сбор и группировка статистических данных.	2		
90-92	Наглядное представление статистической информации.	3		
93-105	Обобщающее повторение.	13		

Календарно-тематическое планирование по предмету алгебра в 8 «б, в, г» классах.
(5 часов в неделю, 175 часов в год)

№ урока	Содержание материала	Кол-во часов	Дата	
			По плану	Фактически
Глава 1. Алгебраические дроби.(23 ч)				
1-4	Повторение материала за курс 7	4	5.09;6;7;12.09	

	класса.			
5	§1. Основные понятия	1	13.09	
6-7	§2. Основное свойство алгебраической дроби.	2	14.09; 19.09	
8	§3. Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями.	1	21.09	20.09 срез
9-11	§4. . Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	3	26;27;28	
12	<i>Контрольная работа № 1.</i>	1	3.10	
13-14	§5. Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение дроби в степень.	2	4.10 5.10	
15-17	§6. Преобразование рациональных выражений.	3	10; 11; 12	
18-19	§7. Первые представления о решении рациональных уравнений.	2	17;18	
20-22	§8. Степень с отрицательным показателем.	3	19; 24; 25	
23	<i>Контрольная работа №2</i>	1	26.10	
Глава 2. Функция $Y = \sqrt{X}$. Свойства квадратного корня.(16 ч)				
24	§9. Рациональные числа.	1	31.10	
25-26	§10. Понятие квадратного корня из неотрицательного числа.	2	1.11 2.11	
27	§11. Иррациональные числа.	1	14.11	
28	§12. Множество действительных чисел.	1	15.11	
29-30	§13. Функция $Y = \sqrt{X}$, её свойства и график.	2	16; 21	
31-32	§14. Свойства квадратных корней.	2	22; 23	
33-36	§15. Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня.	4	28; 29; 30;5.12	
37	<i>Контрольная работа № 3.</i>	1	6.12	
38-39	§16. Модуль действительного числа.	2	7;12	
Глава 3. Квадратичная функция. Функция $Y = \frac{K}{X}$.(16 ч)				
40-41	§17. Функция $y = kx^2$, её свойства и график.	2	13; 14	
42-43	§18. Функция $y = \frac{k}{x}$, её свойства и график.	2	19; 20	
44	<i>Контрольная работа № 4.</i>	1	21.12	
45-46	§19. Как построить график функции $y=f(x+l)$, если известен график функции $y=f(x)$.	2	26.12 27.12	
47-48	§20. Как построить график функции $y=f(x)+m$, если известен график функции $y=f(x)$.	2		

49-50	§21. Как построить график функции $y=f(x+l)+m$, если известен график функции $y=f(x)$.	2		
51-53	§22. Функция $y = ax^2 + bx + c$, её свойства и график.	3		
54	§23. Графическое решение квадратных уравнений.	1		
55	<i>Контрольная работа № 5.</i>	1		
56	§24. Основные понятия.	1		
57-59	§25. Формулы корней квадратного уравнения.	3		
60-62	§26. Рациональные уравнения.	3		
63	<i>Контрольная работа № 6.</i>	1		
64-66	§27. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	3		
67-68	§28. Ещё одна формула корней квадратного уравнения.	2		
69-70	§29. Теорема Виета.	2		
71	<i>Контрольная работа № 7.</i>	1		
72-74	§30. Иррациональные уравнения.	3		
75-76	§31. Свойства числовых неравенств.	2		
77-79	§32. Исследование функций на монотонность.	3		
80-81	§33. Решение линейных неравенств.	2		
82-84	§34. Решение квадратных неравенств.	3		
85	<i>Контрольная работа № 8.</i>	1		
86	§35. Приближённые значения действительных чисел.	1		
87	§36. Стандартный вид положительного числа.	1		
Статистические характеристики. Статистические исследования.(15 ч)				
88-89	Сбор и группировка статистических данных.	2		
90-92	Наглядное представление статистической информации.	3		
93-105	Обобщающее повторение.	13		

**Календарно-тематическое планирование по разделу алгебра в 9 классе.
(3 часа в неделю, 105 часа в год)**

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			по плану	фактически
1-3	Повторение	3		
Глава 1. Неравенства и системы неравенств				
4-5	Линейные и квадратные неравенства	2		
6-8	Рациональные неравенства. С.Р.	3		
9-10	Множества и операции над ними	2		
11-13	Системы рациональных неравенств. Тест.	3		
14	Контрольная работа № 1	1		
	Итого:	14		
Глава 2. Системы уравнений				
15-17	Основные понятия: уравнения окружности и прямой, графики функций	3		
18-22	Методы решения систем уравнений. С.Р.	5		
23-26	Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций. Тест.	4		
27	Контрольная работа № 2	1		
28-29	Резерв	2		
	Итого:	15		
Глава 3. Числовые функции				
30-32	Определение числовой функции. Область определения, область значений	3		
33	Способы задания функций	1		
34-37	Свойства функций. С.р.	4		
38-40	Четные и нечетные функции	3		
41	Контрольная работа № 3	1		
42-44	Функции $y = x^n, (n \in \mathbb{N})$, их свойства и графики	3		
45-47	Функции $y = x^{-n}, n \in \mathbb{N}$, их свойства и графики	3		
48-49	Функция $\sqrt[n]{x}$, ее свойства и график. Тест.	2		
50	Контрольная работа № 4	1		
51	Резерв	1		
	Итого:	22		
Глава 4. Прогрессии				
52-53	Числовые последовательности	2		
54-58	Арифметическая прогрессия. С.р.	5		
59-64	Геометрическая прогрессия С.р., Тест.	6		
65	Контрольная работа № 5	1		
	Итого:	14		
Глава 5. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей				
66-68	Комбинаторные задачи	3		
69-71	Статистика — дизайн информации	3		
72-74	Простейшие вероятностные задачи. С.р.	3		
75-76	Экспериментальные данные и вероятности	2		
77	Контрольная работа № 6	1		
	Итого:	12		

	Итоговое повторение (25 ч)			
--	-----------------------------------	--	--	--